

## 9 Výsledek analýzy:

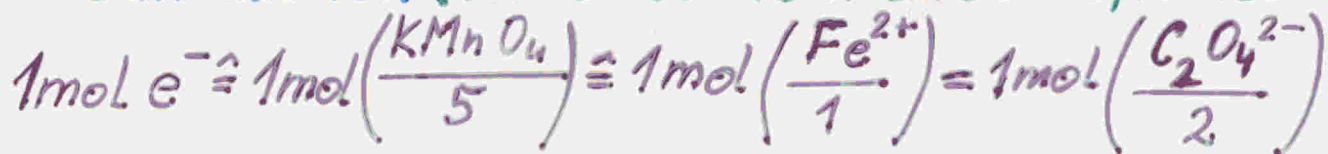
- hmotnostní jednotky, % (m/m, m/v, v/v)  
ppm =  $10^{-4}\%$ ; ppb =  $10^{-7}\%$   
(parts per million; parts per billion)
- koncentrace v  $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ,  $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$

$$\underline{x(\%)} = (m_A / z) \cdot 100 = \frac{n_A \cdot M_A}{z} \cdot 100 \quad \text{z navážka}$$

aliquotní část vzorku - aliquotní objem  $V_a$  z celkového  $V_0 \Rightarrow \underline{x(\%)} = (m_A / z) \cdot \frac{V_0}{V_a} \cdot 100$  ( $m_A$  je v  $V_a$ )

## Stechiometrické vztahy a poměry v ekvivalenci u odměrných metod.

a) Def. zlomky at., iontů, mol., odpovídající 1 chem. ekvivalentu (1  $\text{H}^+$  acidobasická reakce, 1  $\text{e}^-$  redox.)



⊙  $\text{KMnO}_4$ ;  $c(\text{KMnO}_4 / 5) = 0,1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1} \sim [(158,04 / 5) \cdot 0,1]$  gramů  $\text{KMnO}_4$  v 1 litru ⊙,  $M(\text{KMnO}_4) = 158,04 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$

1 ml obs. 0,1 mmol ( $\text{KMnO}_4 / 5$ )  $\sim$  0,1 mmol ( $\text{Fe}^{2+}$ )  $\sim$

$\sim$  0,1 mmol ( $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 / 2$ )  $\Rightarrow$  1 ml 0,1 M ( $\text{KMnO}_4 / 5$ )  $\sim$

5,58 mg  $\text{Fe}^{2+} \sim 6,30 \text{ mg } \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$

b) Látková množství v molech celých molekul, atomů iontů; formulace stechiometrického vztahu rovnici